

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006 年 4 月 6 日 (06.04.2006)

PCT

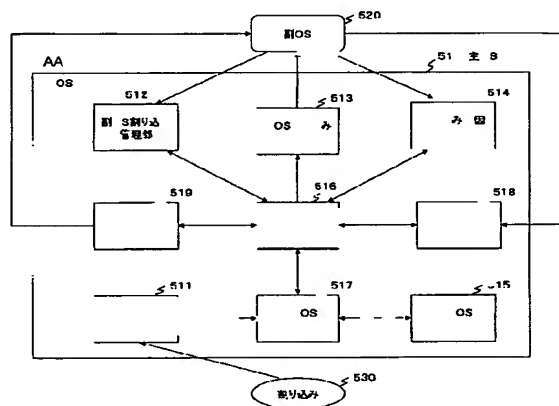
(10)
WO 2006/035728 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 9/48 (2006.01) G06F 9/46 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/017646
- (22) 国際出願日: 2005 年 9 月 26 日 (26.09.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (50) 優先権子ータ:
特願2004-283529 2004 年 9 月 29 日 (29.09.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 沖野 直人 (OKINO, Naoto) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 戸川 敦之 (TOGAWA, Atsushi) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 宮田 正昭, 外 (MIYATA, Masaaki et al) 〒1040041 東京都中央区新富一丁目 1 番 7 号 銀座ティークビル 澤田・宮田・山田特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INTERRUPT PROCESSING CONTROL METHOD, AND COMPUTER PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、割り込み処理制御方法、並びにコンピュータ・プログラム



- 520 SUB OS
510 MAIN OS
AA MAIN OS
512 SUB-OS INTERRUPT VECTOR MANAGEMENT UNIT
513 SUB-OS INTERRUPT VECTOR MANAGEMENT UNIT
514 INTERRUPT FACTOR REGISTRATION MANAGEMENT UNIT
519 INTERRUPT RESERVATION CONTROL UNIT
516 INTERRUPT DISTRIBUTION UNIT
518 INTERRUPT PROCESSING COMPLETION NOTIFICATION UNIT
511 INTERRUPT PRIORITY MANAGEMENT UNIT
517 EXECUTION OS SWITCHING CONTROL UNIT
515 EXECUTION OS STATE MANAGEMENT UNIT
530 INTERRUPT

(57) Abstract: There is provided an improved interrupt processing control configuration in a system where a plurality of operation systems (OS) are simultaneously operating. In the system where a plurality of OS are simultaneously operating, a main OS to execute an interrupt processing control is set and no interrupt mask setting authority is given to a sub-OS other than the main OS. The sub-OS reports whether the sub-OS is in an interrupt-enabled state or an interrupt-inhibited state to the main OS. According to the reported information, the main OS performs an interrupt mask control of the sub-OS. With this configuration, it is possible to eliminate the problem of reservation of the interrupt processing by the mask control of the sub-OS itself and perform an interrupt control based on the intention of the main OS. A necessary interrupt processing can be performed with a higher priority. Moreover, since the main OS manages the sub-OS interrupt vector area, it is possible to realize memory area reduction.

は乃 要約: 複数のオペレーションシステム (OS) が同時に動作するシステムにおける改良された割り込み処理制御構成を提供する。複数 OS が同時に動作するシステムにおいて、割り込み

み処理制御を実行する主 OS を設定し、主 OS 以外の副 OS に割り込みマスクの

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

設定権限を与えず、§11 OS から主 OS に対して、§11 OS が割り込み許可状態にあるが禁止状態にあるかを通知し、主 OS が、通知情報に基づいて副 OS の割り込みマスク制御を行う。本構成により、副 OS 独自のマスク制御による割り込み処理の保留といった不具合が解消し、主 OS の意図に沿った割り込み制御が可能となり、必要な割り込み処理の優先処理が可能となる。また、主 OS での副 OS 割り込みベクタ領域の管理構成により、メモリ領域削減が実現される。